

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

AC

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

2 316 901

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 76 20786**

(54)

Machine à café.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). A 47 J 31/057.

(22)

Date de dépôt ..... 7 juillet 1976, à 15 h 47 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Suisse le 11 juillet 1975, n. 9.207/75  
au nom de la demanderesse.*

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande .....

B.O.P.I. — «Listes» n. 5 du 4-2-1977.

(71)

Déposant : Société dite : ICOMAG TRUST REG., résidant dans la Principauté de  
Liechtenstein.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Faber.

La présente invention concerne une machine à café comprenant, du côté tourné vers l'utilisateur, un socle dans lequel est montée une pompe à eau et une partie supérieure, une colonne s'étendant entre ces deux pièces et servant d'appui à un réservoir à eau.

5 Les machines à café connues présentent des tuyaux en matière plastique qui s'étendent de la pompe vers le réservoir à eau qui est monté amoviblement sur la machine. Un tuyau d'aspiration, partant de la pompe et passant au-dessus dudit réservoir, s'étend jusque sur le fond de ce dernier, tandis qu'un tuyau de retour, relié à une soupape, s'étend dans la partie supérieure du réservoir à eau.

10 Ces tuyaux sont relativement longs et doivent être enlevés lors du nettoyage, ce qui prend du temps et est fastidieux. De plus, ils gênent lors du nettoyage du réservoir à eau.

La machine à café conforme à l'invention a pour but de remédier à ces inconvénients. Elle est caractérisée par le fait qu'une monture, destinée à recevoir le réservoir à eau, est prévue dans le socle, cette monture étant munie

15 d'une tête d'écoulement qui présente, vers le haut, un alésage cylindrique et, vers le bas, d'une part, un fond qui porte, au centre dudit alésage, une broche s'étendant vers le haut et, d'autre part, deux tubulures dirigées vers le bas, par le fait que le réservoir à eau présente, dans son fond, une pièce d'écoulement munie d'une soupape à siège conique susceptible de s'engager dans la monture

20 pour ouvrir la soupape à siège conique, par le fait qu'une conduite d'écoulement rectiligne est logée dans la colonne et présente une décharge latérale constituant une soupape de surpression, et par le fait que le côté aspiration de la pompe est relié à une des deux tubulures de la monture, tandis que le côté

25 refoulement de ladite pompe est relié à la conduite d'écoulement rectiligne et la décharge à l'autre tubulure de la monture par des tuyaux en matière plastique élastique.

Les dessins annexés illustrent, à titre d'exemple, une forme de réalisation de la machine à café conforme à l'invention.

30 La fig. 1 est une vue de côté, partiellement en coupe, de la machine à café,

la fig. 2 montre les raccords sous forme de tuyaux entre le réservoir à eau, la pompe et la soupape de surpression,

la fig. 3 est une vue de dessous des deux tubulures de raccord au réservoir

35 à eau, et

la fig. 4 est une coupe, à plus grande échelle, du fond du réservoir à eau et des deux tubulures de raccord.

La machine à café représentée comprend, du côté tourné vers l'utilisateur, un socle 1 (fig. 1), une partie supérieure 2 s'étendant également vers l'utilisateur et une colonne 3 reliant ces deux pièces et servant d'appui à un réservoir

40

voir à eau 4. Une pompe à eau 5 est disposée dans le socle 1, du côté tourné vers l'utilisateur. Une monture 6 de support du réservoir à eau 4 est prévue dans ledit socle, du côté opposé à l'utilisateur. La monture 6 est munie d'une tête d'écoulement 7 (voir fig. 3 et 4) qui présente, dans sa partie supérieure, un alésage cylindrique 8 et, dans sa partie inférieure, un fond 9. Ce dernier est muni, en son centre, d'une broche 10 qui s'étend dans l'alésage 8 et porte deux tubulures 11 tournées vers le bas. Le réservoir à eau 4 est muni, dans son fond, d'une pièce d'écoulement 13 contenant une soupape à siège conique 12. Le pourtour de la pièce d'écoulement 13 est muni d'une rainure 14 dans laquelle est logé un joint torique 15. Lorsque le réservoir à eau 4 est mis en place, la pièce d'écoulement 13 repose dans l'alésage 8 de la monture 6, de sorte que la soupape à siège conique 12 est ouverte par la broche 10 qui s'étend vers le haut.

Dans la colonne 3, au-dessus de la pompe 5 (fig. 1, 2), est disposée une portion rectiligne d'une conduite d'écoulement 16 qui est munie, latéralement, d'une décharge 17 constituant une soupape de surpression. Une bille 18, soumise à la force d'un ressort 19, est retenue dans ladite décharge par une pièce 20 vissée sur elle et se terminant par une tubulure 21. Un tuyau en matière plastique élastique 22 relie la tubulure 21 à l'une des deux tubulures 11 de la monture 6. Grâce à son élasticité, le tuyau 22 peut être mis en place et enlevé facilement. Le côté aspiration 23 de la pompe 5 est relié, par un tuyau en matière plastique élastique 24, à l'autre tubulure 11 de la monture 6, tandis que le côté refoulement de la pompe 5 est relié, par un tuyau en matière plastique élastique 26, à une tubulure 27 que présente l'extrémité de la conduite d'écoulement 16. Si une surpression se produit dans le chauffage (non représenté) disposé au-dessus de la conduite 16, la bille 18 est repoussée et laisse passer l'eau qui retourne, par le tuyau 22, dans le réservoir à eau 4.

Un couvercle 28 ferme le réservoir à eau 4 (fig. 1) et présente un rebord en forme de crochet 29 qui peut s'engager dans un oeillet 30 prévu dans la partie supérieure 2 de la machine à café. En posant le couvercle 28 sur le réservoir à eau 4, on ferme et retient ce dernier sur la machine à café.

Le réservoir à eau 4 est accessible de l'extérieur et vu qu'il ne contient aucun tuyau, la construction proposée est plus hygiénique que celle des machines à café connues.

Re v e n d i c a t i o n s :

1<sup>o</sup>-Machine à café comprenant, du côté tourné vers l'utilisateur, un socle dans lequel est montée une pompe à eau et une partie supérieure, une colonne s'étendant entre ces deux pièces et servant d'appui à un réservoir à eau, caractérisée par le fait qu'une monture, destinée à recevoir le réservoir à eau, est prévue dans le socle, cette monture étant munie d'une tête d'écoulement qui présente, vers le haut, un alésage cylindrique et, vers le bas, d'une part, un fond qui porte, au centre dudit alésage, une broche s'étendant vers le haut et, d'autre part, deux tubulures dirigées vers le bas, par le fait que le réservoir à eau présente, dans son fond, une pièce d'écoulement munie d'une soupape à siège conique susceptible de s'engager dans la monture pour ouvrir la soupape à siège conique, par le fait qu'une conduite d'écoulement rectiligne est logée dans la colonne et présente une décharge latérale constituant une soupape de surpression, et par le fait que le côté aspiration de la pompe est relié à une des deux tubulures de la monture, tandis que le côté refoulement de ladite pompe est relié à la conduite d'écoulement rectiligne et la décharge à l'autre tubulure de la monture par des tuyaux en matière plastique élastique.

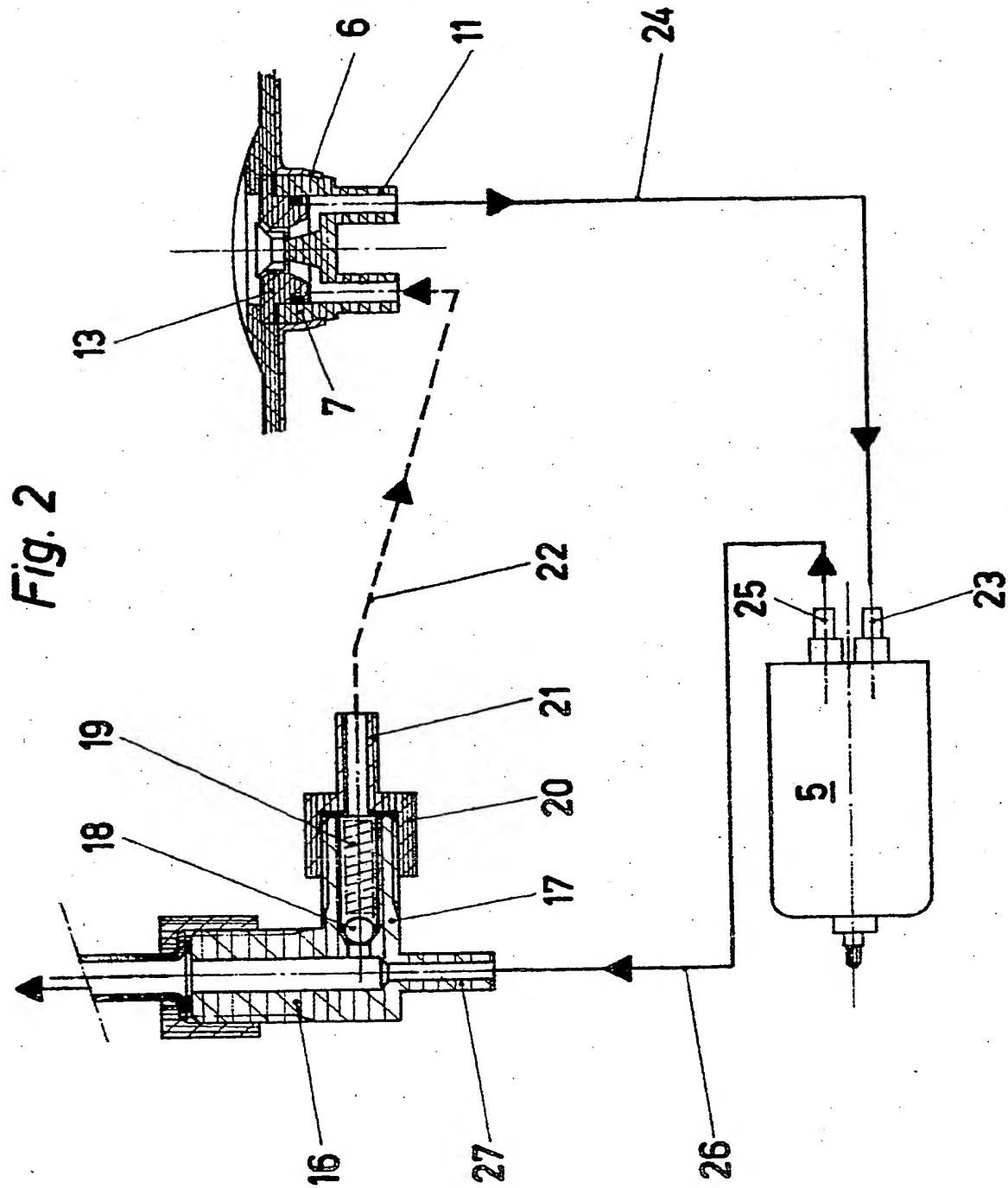
2<sup>o</sup>-Machine à café suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que la pièce d'écoulement du réservoir à eau est munie d'un joint torique.

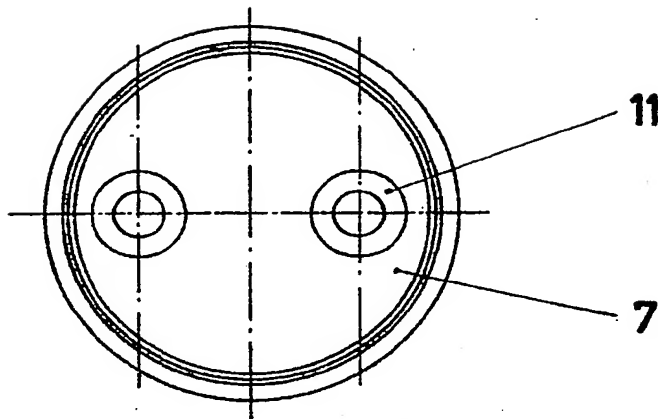
3<sup>o</sup>-Machine à café suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que la décharge latérale constituant la soupape de surpression comprend une bille soumise à la force d'un ressort.

4<sup>o</sup>-Machine à café suivant la revendication 3, caractérisée par le fait que la décharge latérale porte une pièce vissée sur elle et destinée à retenir la bille et le ressort, ladite pièce se terminant par une tubulure.

5<sup>o</sup>-Machine à café suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que le réservoir à eau est fermé par un couvercle, dont le rebord forme un crochet qui s'engage dans un œillet que présente la partie supérieure de la machine à café.

This technical drawing is a cross-sectional view of a mechanical assembly. The assembly consists of a main housing (1) and a vertical component (4) on the right. A central shaft (5) passes through the housing, supported by bearings (23, 25). A piston or plunger (3) is connected to the shaft and moves within a cylinder (16). A valve or control mechanism (27) is located at the bottom of the cylinder. The vertical component (4) has a top flange (28) and a bottom flange (29). A seal or gasket (30) is located between the housing and the vertical component. Other components include a spring (6) and a small part (11) at the bottom right.



*Fig. 3**Fig. 4*